

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penilaian merupakan bagian penting yang tidak dapat dipisahkan dalam suatu proses pembelajaran. Penilaian dibutuhkan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik/siswa dapat menerima hasil pembelajaran yang telah disampaikan. Peningkatan atau penurunan kualitas pendidikan dapat dilihat dari nilai-nilai yang diperoleh siswa.

Proses pengolahan nilai siswa untuk membuahkan hasil yang baik dengan cepat dan akurat bukanlah suatu hal yang mudah. Terlebih lagi dengan adanya kurikulum di Indonesia yang sering berubah-ubah membuat proses pengolahan nilai tersebut menjadi semakin sulit. Saat ini jenis kurikulum yang diberlakukan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Kurikulum 2013 (K-13). Ada dua jenis kurikulum yang berlaku disebabkan oleh kesiapan sekolah dalam hal penerapan kurikulum 2013, di sini termasuk juga dalam hal kesiapan proses pengolahan nilai siswa.

Terdapat perbedaan antara KTSP dan K-13 dalam hal penilaian. Perbedaannya adalah pada K-13, aspek kompetensi lulusan ditentukan oleh empat aspek, yaitu aspek kompetensi sikap, spiritual, pengetahuan, dan keterampilan, sedangkan untuk KTSP hanya menekankan pada aspek pengetahuan saja. Hal ini tentu saja menjadikan Kurikulum 2013 bukanlah suatu perkara yang mudah dalam hal penilaian. Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus merupakan salah satu sekolah yang telah menerapkan Kurikulum 2013. Pengolahan nilai siswa di Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel dengan format yang telah dibuat oleh Bagian Evaluasi. Prosesnya dimulai dari penyusunan format leger nilai untuk guru dan leger rapor untuk wali dalam bentuk softcopy file spreadsheet oleh Bagian Evaluasi. Lalu Bagian Evaluasi mengunggahnya ke server jaringan komputer lokal yang nantinya dapat diunduh oleh semua guru. Guru mengisi nilai yang berdasarkan format yang dibuat Bagian Evaluasi. Kemudian guru mengunggahnya kembali ke server. Setelah itu wali kelas mengunduh hasil nilai yang telah

diunggah guru, untuk dimasukkan ke dalam leger rapor. Setelah semua nilai masuk ke leger rapor, wali kelas mengunggahnya kembali ke server untuk dilakukan pengecekan oleh Bagian Evaluasi sebelum dijadikan rapor. Jika pengisian leger rapor oleh wali kelas sudah benar, maka akan dicetak menjadi rapor.

Melihat proses pengolahan nilai siswa di atas, proses tersebut dinilai kurang efektif sehingga memerlukan waktu yang lama dalam pengerjaannya. Padahal dalam proses tersebut, pengolahan nilai siswa di Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus telah dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas jaringan komputer yang ada. Akan tetapi di Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus masih belum ada sebuah perangkat lunak atau sistem informasi berbasis web yang khusus digunakan dalam pengolahan nilai siswa sehingga dapat membantu proses pengoahan nilai siswa serta lebih memaksimalkan dalam penggunaan jaringan komputer.

Melihat kendala dan kekurangan yang terjadi pada pengolahan nilai Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus, maka penulis ingin memperbaiki sistem pengolahan nilai agar data dapat terstruktur dengan baik. Oleh sebab itu penulis ingin mengetahui lebih lanjut bagaimana pengolahan nilai dalam meningkatkan sistem pada Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus dan berharap sistem ini dapat dimanfaatkan dengan semaksimal mungkin bagi pengguna. Penelitian yang dibahas dalam bentuk penulisan ilmiah dengan judul “Sistem Informasi Pengolahan Nilai Rapor Siswa pada Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus berbasis Web”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka didapatkan suatu rumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membuat Sistem Pengolahan Nilai Rapor Siswa pada Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus berbasis Web sehingga dapat memudahkan guru dan walikelas dalam mengelola data nilai siswa.

1.3 Batasan Masalah

Didalam penulisan laporan ini, penulis telah membatasi masalah-masalah agar tidak terlalu menyimpang dari permasalahan yang di bahas. Maka penulis membatasi permasalahan pada :

- A. Pengelolaan data, data yang dikelola adalah data kelas, data siswa, data guru, mata pelajaran, ekstrakurikuler.
- B. Pemrosesan data yaitu guru memasukkan nilai siswa sedangkan walikelas mencetak rapor.
- C. Informasi atau output yang diperoleh dari proses data yaitu
 1. Admin : pengguna yang dapat mengelola data semua di sistem.
 2. Guru : pengguna yang dapat melakukan pengolahan nilai siswa.
 3. Walikelas : pengguna yang dapat melakukan rekapan cetak rapor.
- D. Pembuatan aplikasi pengolahan nilai rapor ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database MySQL* dan pemodelan sistem ini menggunakan pemodelan sistem UML (*Unified Modeling Language*).

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat Sistem Informasi Pengolahan Nilai Rapor pada Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus berbasis Web agar dapat mempermudah terhadap proses rekapitulasi nilai, juga meningkatkan kinerja manajemen di Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari aplikasi yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

1. Bagi Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus
 - a. Membantu dan memberikan kemudahan serta kelancaran dalam mengelola nilai rapor.
 - b. Dapat digunakan agar kinerja petugas lebih cepat dalam penyelesaiannya.
2. Bagi akademik
 - a. Diharapkan menambah referensi mengenai aplikasi pengolahan nilai rapor.

- b. Membina hubungan kemitraan antara perguruan tinggi dan perusahaan dalam sarana dan prasarana pendidikan.
3. Bagi penulis
- a. Menambah wawasan dan pengalaman dalam merancang sebuah sistem dan mengimplementasikan kedalam aplikasi khususnya berbasis web.
 - b. Berguna dalam menambah ilmu baru yang tidak didapat di perkuliahan baik dalam segi praktek maupun teorinya.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah cara untuk mengerjakan atau menyelesaikan sesuatu, adapun metode penelitian yang digunakan penulis untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan, valid dan reliable maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara :

a. Sumber Data Primer

Adalah data yang diperoleh langsung dari instansi baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap obyek penelitian meliputi:

1. Observasi

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan terhadap gejala/peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung untuk keperluan pengumpulan data pada pengolahan nilai rapor pada Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi yang terjadi secara nyata seperti data penilaian dari kelas 7, 8 dan 9.

2. Wawancara

Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung langsung dengan sumber data atau pihak-pihak yang berkepentingan yaitu wawancara dengan kepada kepala sekolah Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus yang berhubungan dengan penelitian. Misalnya mengenai proses pengelolaan data

nilai harian, penilaian tengah semester (PTS), penilaian akhir semester (PAS) pada kurikulum 2013.

b. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini diperoleh dari buku-buku, dokumentasi dan literature – literature meliputi :

1. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data dari buku-buku yang sesuai dengan tema permasalahan. Misalnya, pengumpulan teori-teori mengenai perancangan untuk penyusunan skripsi.

2. Studi Dokumentasi

Pengumpulan data dari literatur-literatur dan dokumentasi dari internet, diktat, maupun sumber lain. Misalnya untuk materi tinjauan pustaka tentang sistem informasi pengolahan nilai rapor siswa.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode atau tahap-tahap dalam pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Rapor Siswa pada Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus Berbasis Web menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* sering juga disebut model sekuensial linier atau alur hidup kalsik. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung. (Rosa A.S - M. Shalahudin, 2013).

Adapun dalam melakukan pengembangan metode *waterfall* ada terdapat beberapa tahapan dari pengembangan sistem, yaitu:

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses suatu pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan suatu kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan atau diinginkan oleh *user* atau pengguna. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain Sistem

Tahap desain ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan suatu gambaran sistem bagaimanakah yang mau kita dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Pembuatan Kode Program

Dalam tahap coding ini dilakukan pemrograman. Pembuatan suatu software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

4. Penerapan / Pengujian Program

Dalam tahap pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang telah diterapkan atau dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

5. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*Maintenance*)

Dalam tahapan terakhir ini dalam model waterfall. Software yang sudah jadi dijalankan atau di terapkan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan ini termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Pada tahap ini, Proses perancangan sistem dilakukan menggunakan bahasa pemodela *Unified Modelling Language* (UML). *Unified Modelling Language* (UML) adalah suatu bahasa permodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. (Rosa A.S – M. Shalahuddin, 2013).

Untuk metode pengembangan sistem yang akan digunakan adalah dengan menggunakan UML yang meliputi beberapa tahap yaitu:

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

2. *Class Diagram*

Diagram kelas atau *Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

3. *Sequence Diagram*

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirim dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlihat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansikan menjadi objek itu.

4. *Activity Diagram*

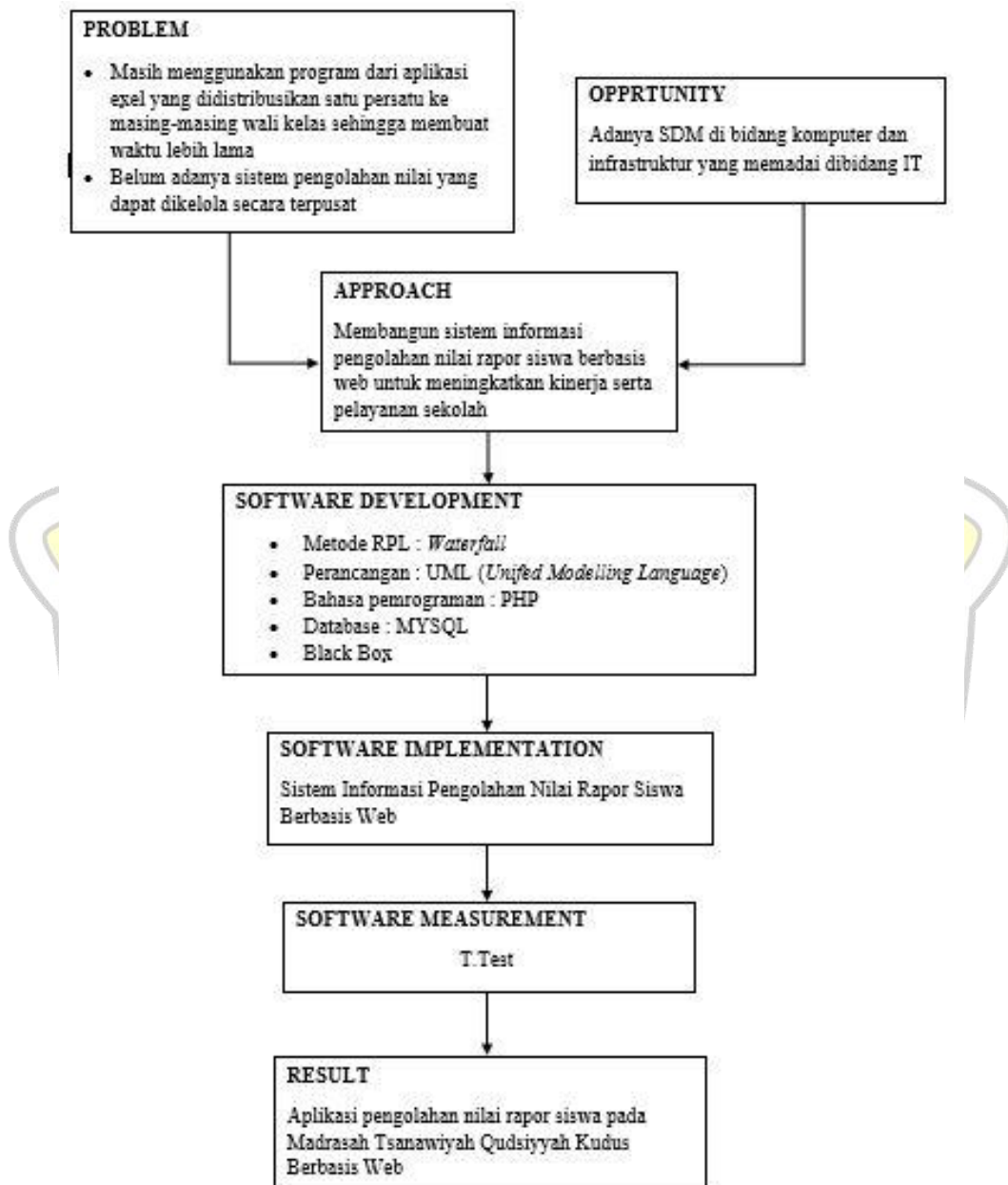
Diagram aktivitas atau *Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

5. *Statechart Diagram*

Statechart Diagram digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi status dari sebuah mesin atau sistem. Perubahan tersebut digambarkan dalam suatu graf berarah.

1.7 Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian Sistem Informasi Pengolahan Nilai Rapor Siswa pada Madrasah Tsanawiyah Qudsiyyah Kudus Berbasis Web adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran